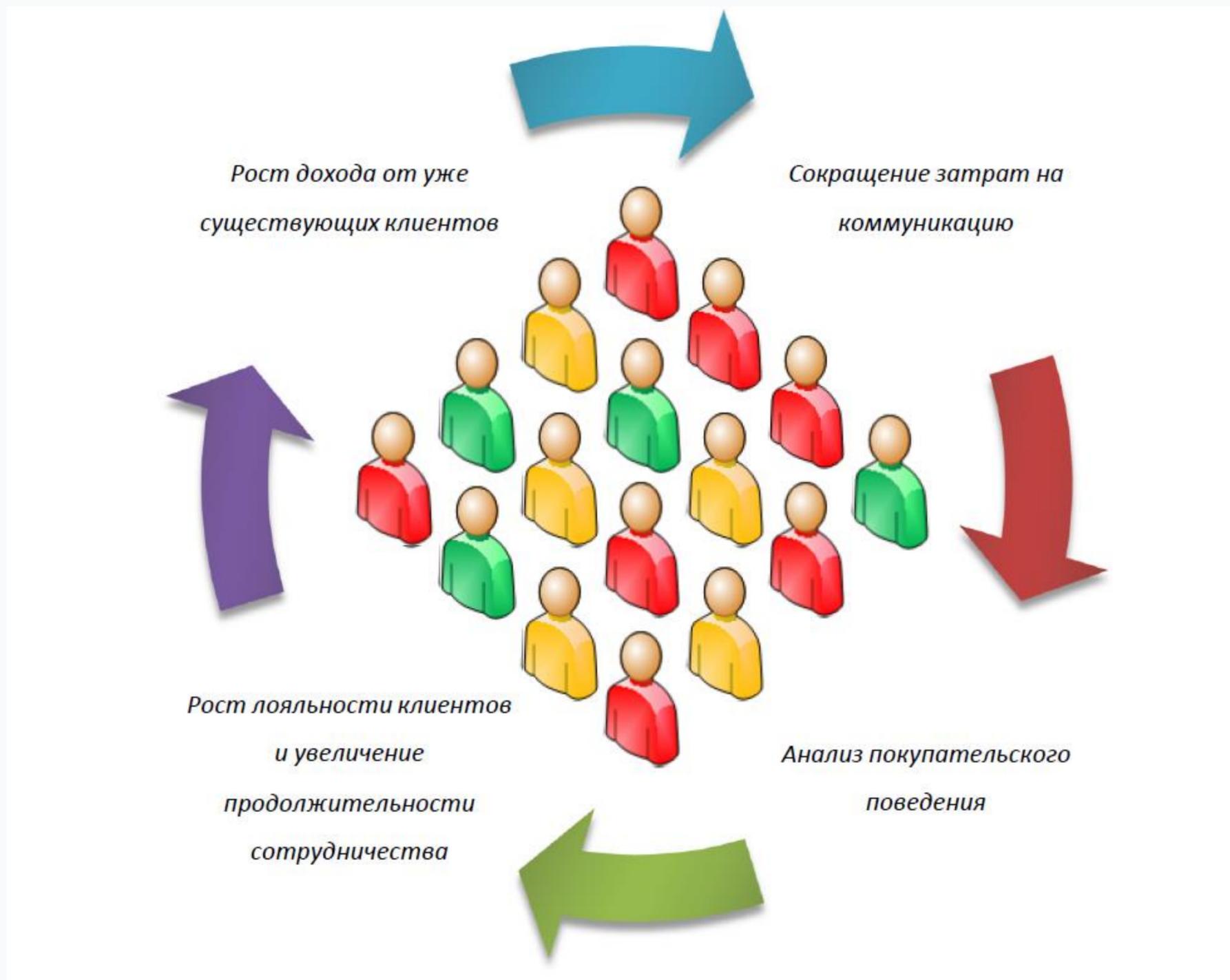


БИХЕВИОРИЗМ ДЛЯ МАРКЕТОЛОГОВ: АНАЛИЗ И ПРЕДСКАЗАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ КЛИЕНТОВ СРЕДСТВАМИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ.

Мозговой Максим

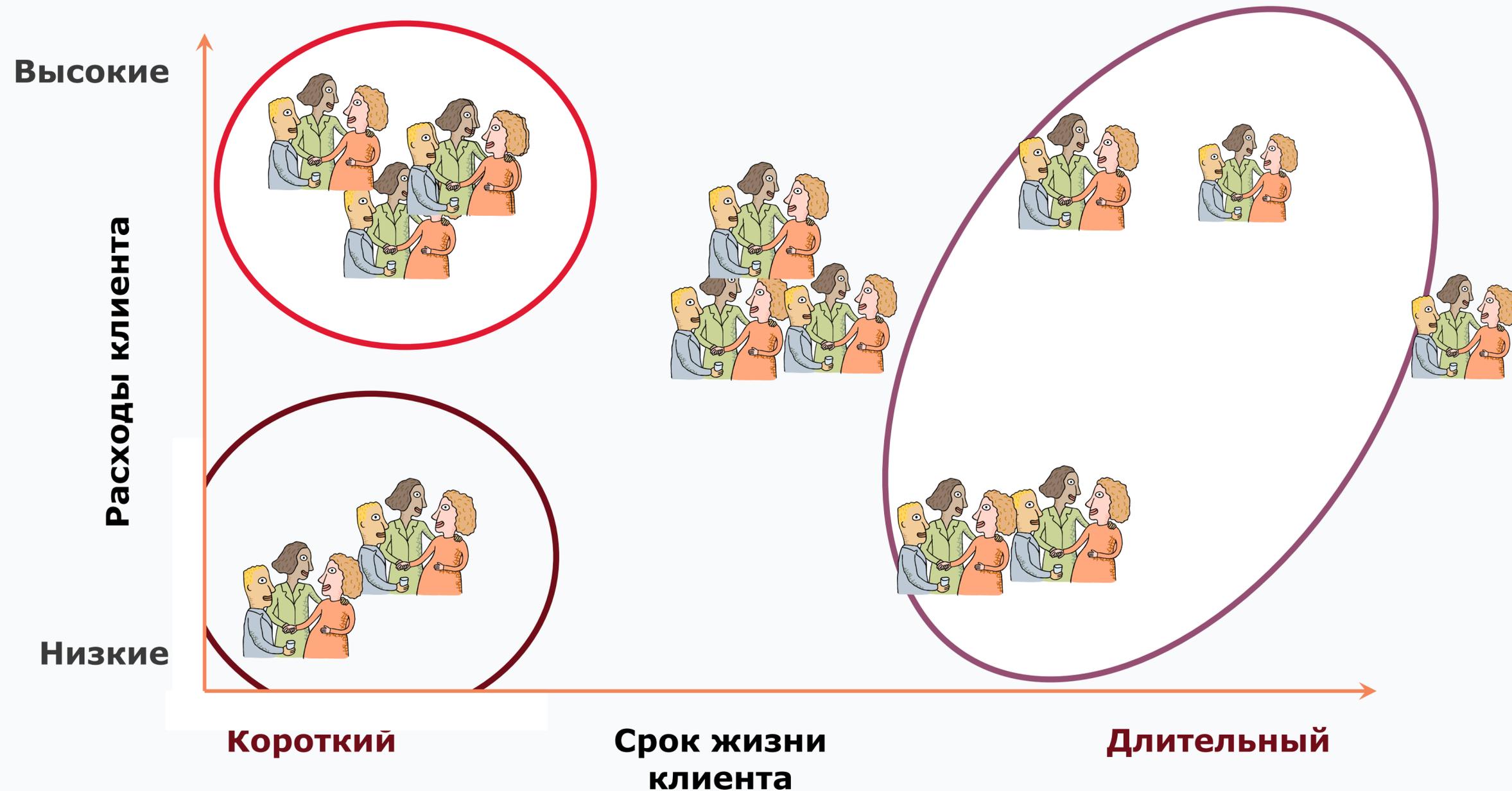
Директор по CRM и аналитике публишера
Wargaming.net

Задачи, которые мы решаем



Что такое сегмент?

Группа клиентов, обладающих схожими атрибутами, но различающихся свойствами между группами



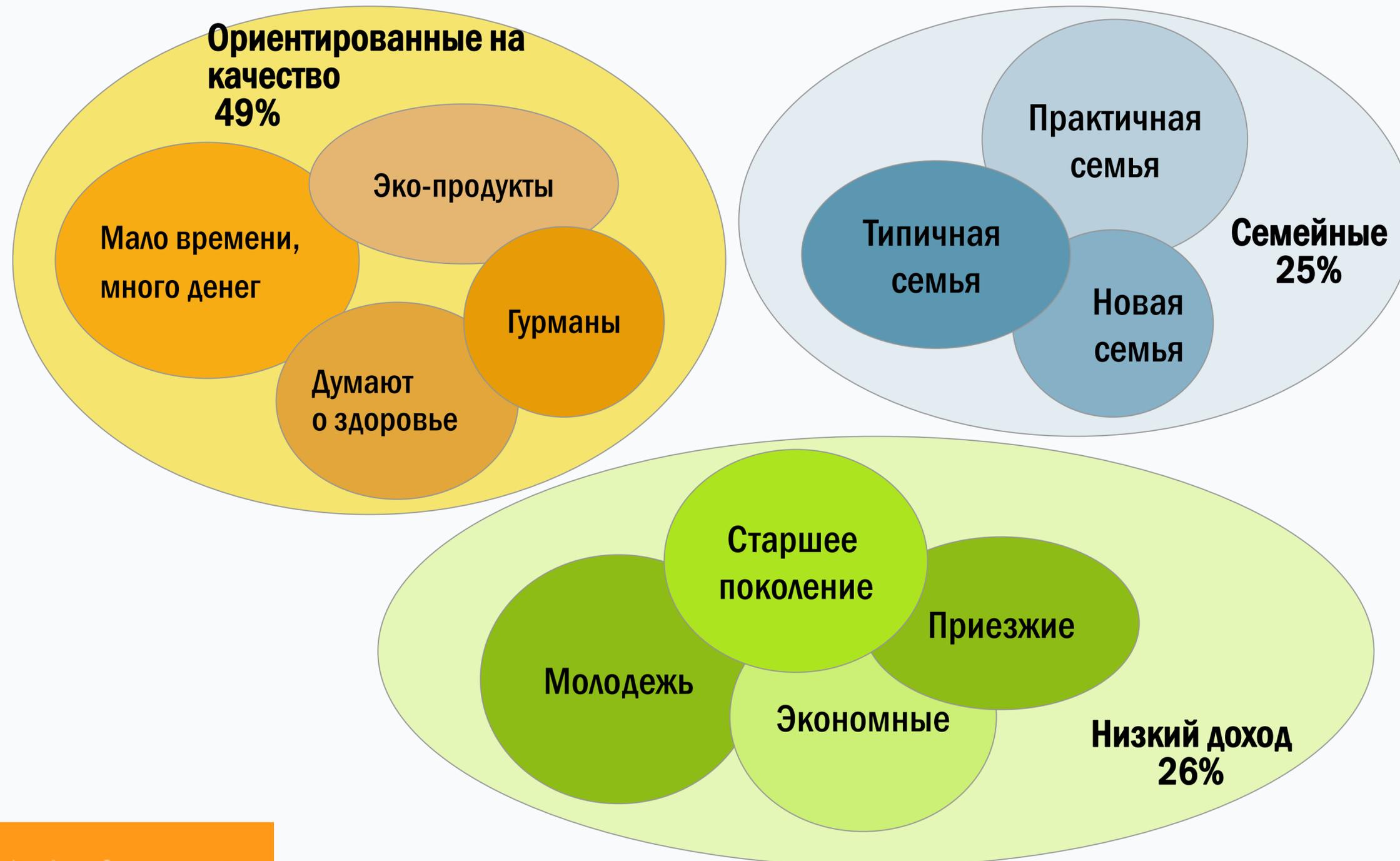
Сегментация

Стратегические модели

Тактические модели



Клиентская сегментация в ритейле



Пример эффекта от программы лояльности

Проект CRM в управлении лояльностью от компании WinParf:

- Christian Dior – более 100 точек в Европе, с 2008 в России
- Yves St Laurent – более 100 точек в Европе
- и многие другие престижные марки – более 8500 точек в мире

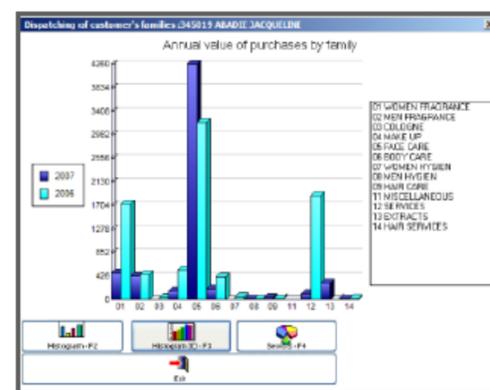
Полученные результаты:

Успех целевых кампаний **30-60%**

Успех нецелевых – обычно 1-5%

WINPARF

Year	Date	Qty	Ref	Description	PLU	PDU	Q	PL
2008	10/07/2007	1	00000000	LOTION DEMARILLE 200ML	6,00	6,00	1	1,00
2008	10/07/2007	1	00000000	PREND-SOLEIL ENTIEN 100ML	6,00	6,00	1	1,00
2008	10/07/2007	1	00000000	ACCELIE MULTI-POT 75ML	6,00	6,00	1	1,00
2008	10/07/2007	1	00000000	3 LANCERIE 101 100ML	6,00	6,00	1	1,00
2008	10/07/2007	1	00000000	OPTIMIZER SOIN TENDRE	43,50	43,50	1	1,00
2008	10/07/2007	1	00000000	PLAINDUM GIGALE POT 30ML	120,00	90,40	1	1,00
2008	10/07/2007	1	00000000	VERSCHEIDEN HOUTEN OUPD	50,00	39,12	1	1,00
2008	10/07/2007	1	00000000	SOIN HOMME EDT 100ML	44,00	36,00	1	1,00
2008	10/07/2007	1	00000000	MULIN HOMME 100ML EDT/100ML	50,00	40,00	1	1,00
2008	10/07/2007	1	00000000	CHENE CELLA FIDES APICHENT 30 ML	170,00	131,20	1	1,00



Aépure, Aramis, Biotherm, Bobbi Brown, Carita, Christian Dior, Clinique, Estée Lauder, Giorgio Armani, Givenchy, Guerlain, Helena Rubinstein, Kenzo, La Mer, Lancôme, La Prairie, L'Artisan parfumeur, MAC, Make up for ever, Natura, Origins, Penhaligon's, Sisley, Shu Uemura, Yves St Laurent...



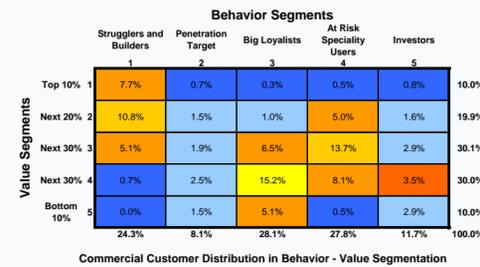
Данные клиента

- Интегрирование данных из всех каналов/систем
- Возможная интеграция с внешними источниками данных



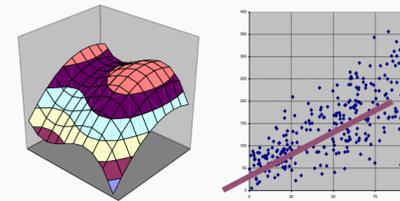
Сегментация

- Сегментация
- Анализ потребностей и предпочтений
- Составление персонального предложения



Прогнозирование

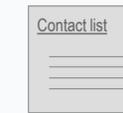
- Определение прогнозной модели и ожидаемого эффекта для каждого предложения
- Определение целей



Планирование действий

- Планирование, коммерческая активность

Проактивный подход



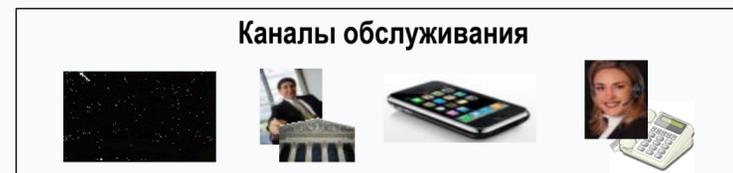
Реактивный подход



Сбор данных



Выполнение коммерческих действий



Каналы обслуживания



Каналы обслуживания

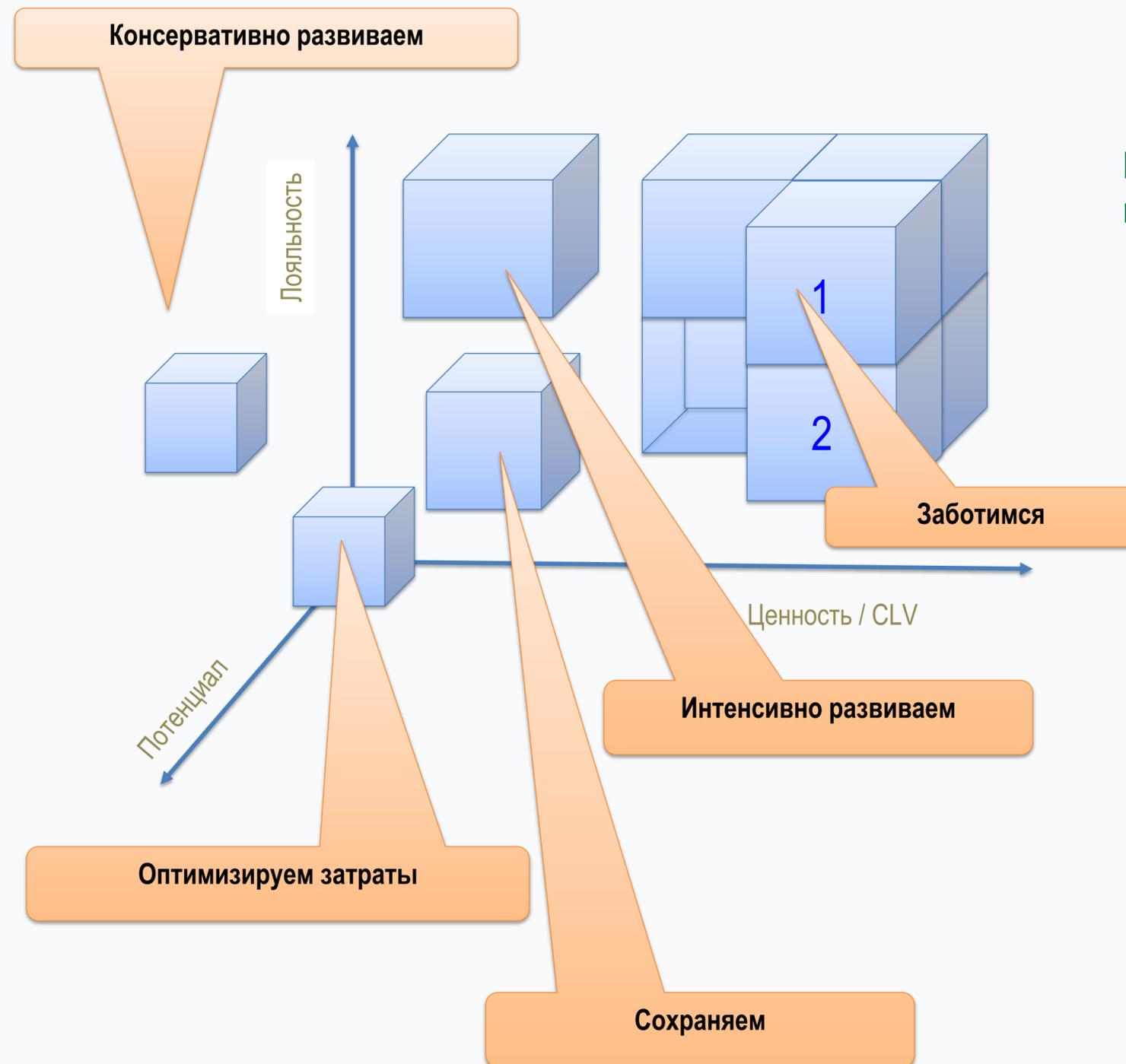
Мониторинг транзакционной активности клиента



Анализ взаимодействия клиента с компанией

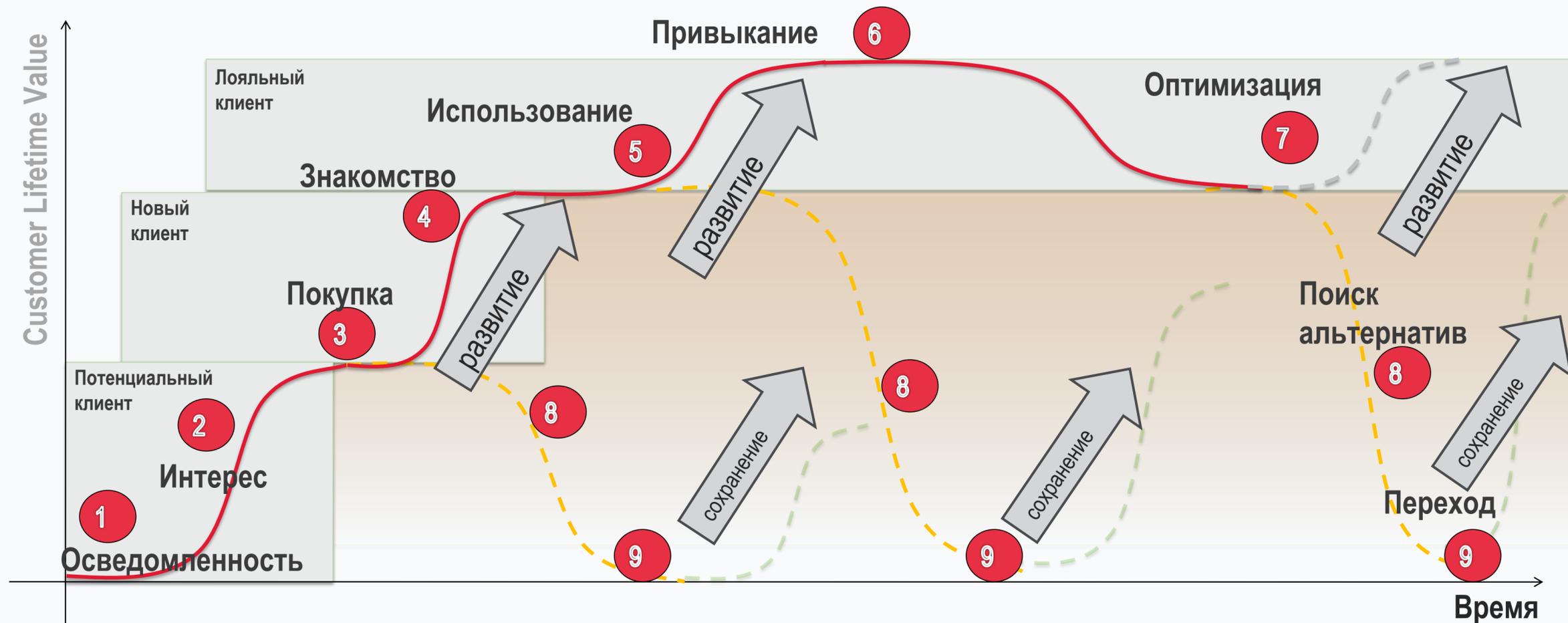


Продажа продуктов и взаимодействие с клиентом



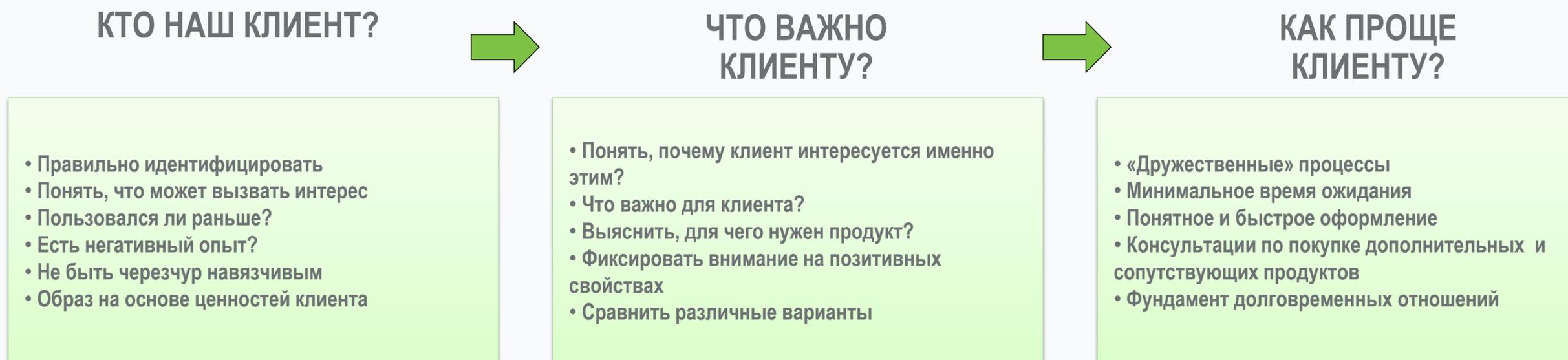
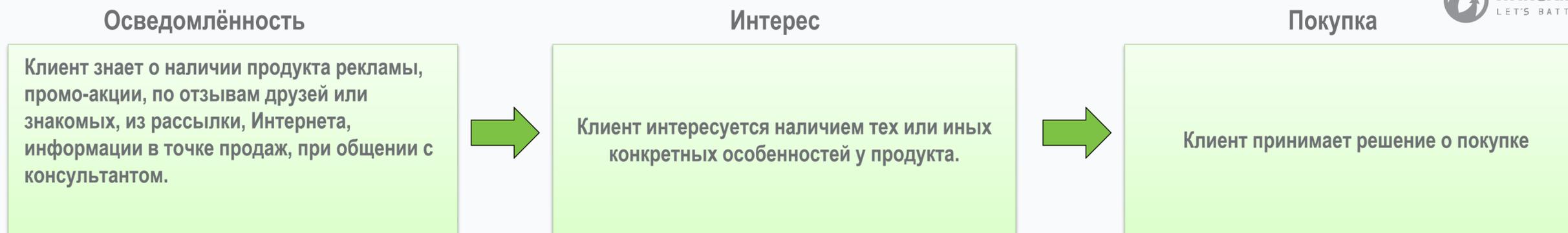
Работа с клиентом на основе матрицы: потенциал – лояльность - ценность

- Ценность – дифференциация по различным ценностным показателем, текущей ценности (CV), ценности клиента на протяжении жизненного цикла (customer lifetime value, CLV), маржинальности (profit margin)
- Лояльность – дифференциация по набору параметров, определяющих лояльность клиента (Churn Prediction Score, NPS, Lifetime)
- Потенциал (Buying Propensity) – дифференциация по вероятности покупки той или иной услуги, основывающаяся на сегментации по потребностям, стилю жизни, профилю пользования, поведению.



1. Осведомленность – клиент знает о существовании продукта (услуги), но не испытывает к нему интереса.
2. Интерес – клиент интересуется продуктом, и сравнивает достоинства и недостатки продуктов конкурентов.
3. Покупка – клиент выбирает одно из нескольких предложений и принимает решение о покупке
4. Знакомство – клиент знакомится с основными возможностями продукта и учится его использовать
5. Использование – клиент начинает пользоваться продуктом и изучать весь функционал продукта
6. Привыкание – клиент привыкает к использованию продукта и вырабатывает поведенческие шаблоны использования
7. Оптимизация и развитие – клиент ищет возможности для оптимизации использования продукта или получения нестандартных дополнительных возможностей.
8. Поиск альтернатив – при невозможности оптимизации, клиент ищет и рассматривает возможность использования других продуктов, испытывает интерес к другим продуктам.
9. Переход – клиент прекращает использование текущего продукта и переходит к использованию других продуктов.

Управление жизненным циклом клиента



Управление жизненным циклом клиента

Знакомство

Клиент знакомится с основными возможностями продукта и учится его использовать

Использование

Клиент начинает пользоваться продуктом и изучать его функционал

Привыкание

Клиент научился пользоваться основными функциями продукта, применяет его в повседневной жизни, рассматривает как неотъемлемый элемент своего быта

КАК ПРАВИЛЬНО ПОЛЬЗОВАТЬСЯ?

- Внимание к клиенту, поддержка потребностей в новой информации
- Грамотные и понятные инструкции
- Объяснить, как пользоваться продуктом, в чём его особенности?
- Как подключить и настроить все основные компоненты?
- Включение в «семью»
- Дополнительные удобства

КАК УДОБНЕЕ КЛИЕНТУ?

- Прозрачность
- Качественный сервис
- Выявление возможностей для развития в новых направлениях
- Автоматизация процессов
- Новые возможности для упрощения пользования продуктом

КАК РАЗВИТЬ ОТНОШЕНИЯ?

- Развитие отношений
- Открытый диалог с клиентом
- Предвосхищение потребностей
- Сбор мнений и откликов
- Переход от «обслуживания» к «заботе»
- Возможности для оптимизации



Управление жизненным циклом клиента



КАК СООТВЕТСТВОВАТЬ НОВЫМ ПОТРЕБНОСТЯМ?

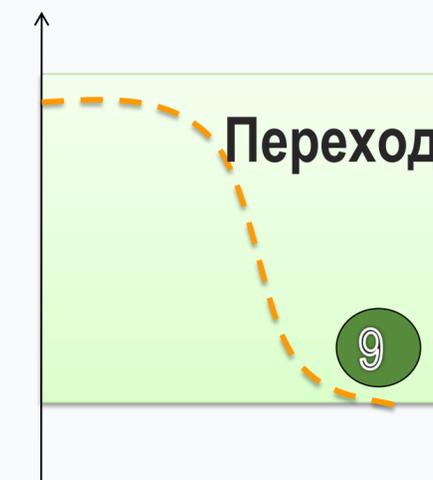
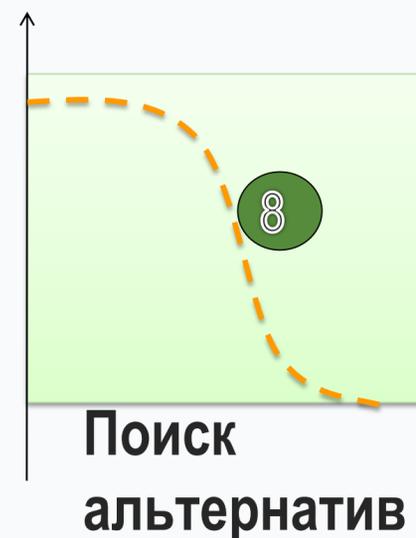
- Определить момент изменения потребностей (данные с предыдущего этапа)
- Уточнить, чего не хватает клиенту в текущем продукте
- Изменить условия/ предложить дополнительные выгоды
- Стимулировать переход на другие продукты компании

КАКИЕ ВОЗМОЖНЫ АЛЬТЕРНАТИВЫ?

- Определить, почему не реализована возможность оптимизации в рамках существующего продуктового ряда
- Предложить альтернативы, если они не были предложены ранее
- Проактивное сохранение клиентов
- Дополнительные предложения клиентам
- Акцент на сдерживающих факторах

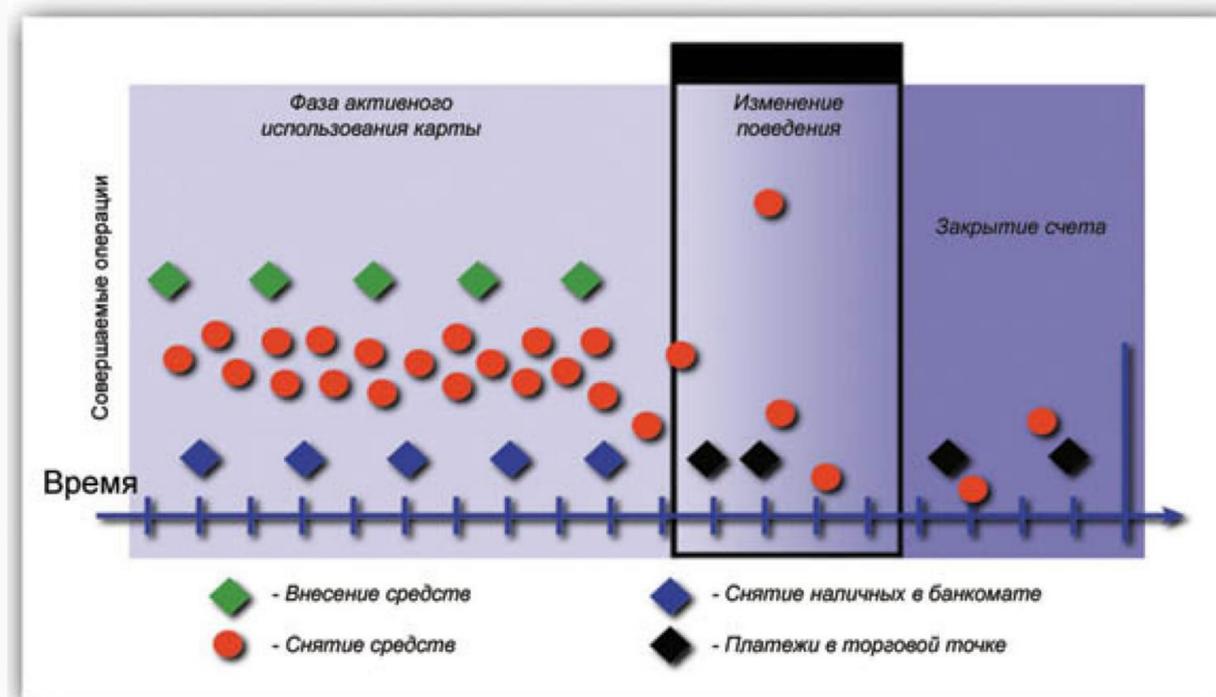
КАК УДЕРЖАТЬ КЛИЕНТА?

- Демонстрация ценности клиента для компании, даже в том случае, если они ушли
- Кампании по «возврату» бывших клиентов
- Дополнительные преимущества (выделенные условия)
- Реактивное сохранение клиентов



А как определить?

Тип сегмента	Отвечает на вопрос	Метод исследования
Лояльность / склонность к оттоку	Когда клиент уйдет?	Персонализированные опросы, NPS, CDI, статистические модели предсказания оттока, база обращений и претензий, оценка эмоционального фона взаимодействий
Потенциал / Cross- & Up- Sell	Что клиент может купить и когда?	Оценка вероятности покупки продуктов/услуг в будущем (статистические модели), обращения клиентов, поведение на сайте
Ценность	Насколько велика ценность клиента для компании?	Оценка маржинальности в разрезе продуктов/услуг/клиентов, процессный учет затрат, CLV-моделирование, RFM-моделирование
Потребности	Что хочет данный клиент?	Опросы, анализ транзакционных данные, анализ поведения
Социально-демографическая	К какой социальной группе принадлежит клиент?	Персонализированные опросы, учетные данные клиентов.
Жизненный цикл	На какой стадии жизненного цикла находится клиент?	Транзакционные данные, время, прошедшее с момента активации, анализ поведения клиентов
Поведенческое профилирование	Как пользуется нашими продуктами/услугами клиент?	Опросы, анализ транзакционных данных
Стиль жизни	Как себя ведет клиент?	Персонализированные опросы, оценка связи «что делает» - «как себя ведёт»



- I. Поведенческий скоринг пользователей пластиковых карт с целью выявления вероятности ухода в отток
- II. Основные данные:
 - I. Транзакционный профиль
 - II. Социально-демографический профиль
 - III. Персональные данные
 - IV. Обращения в компанию
- III. Результат: построение процессов проактивного сохранения клиентов во входящем и исходящем каналах взаимодействия
- IV. Доходность: ROI = 40-200% (в зависимости от сегмента)

Примеры: Перекрестные и дополнительные продажи

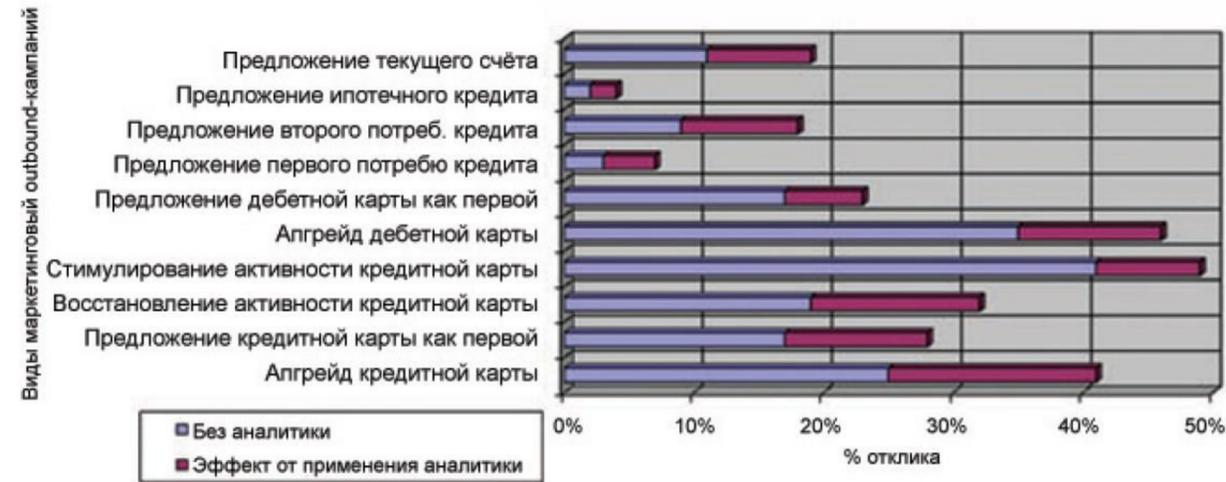


Рис. 2. Отклики на проводимые банком маркетинговые кампании. Источник: данные банка «Сантандер Тотта» (Португалия)

- I. Поведенческий скоринг пользователей для расчета вероятности покупки следующего продукта
- II. Основные данные:
 - I. Транзакционный профиль
 - II. Продуктовый профиль
 - III. Социально-демографический профиль
 - IV. Персональные данные
 - V. Обращения клиента
- III. Результат: построение процессов дополнительных и перекрестных продаж во входящем и исходящем каналах взаимодействия, с выбором предпочтительного канала для клиента
- IV. Доходность: ROI = 30-170% (в зависимости от сегмента)

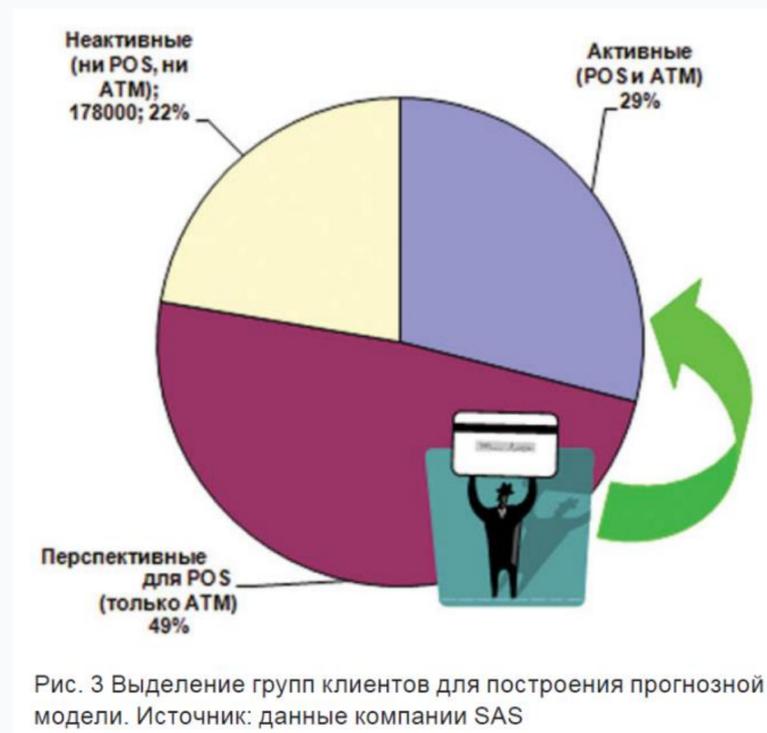
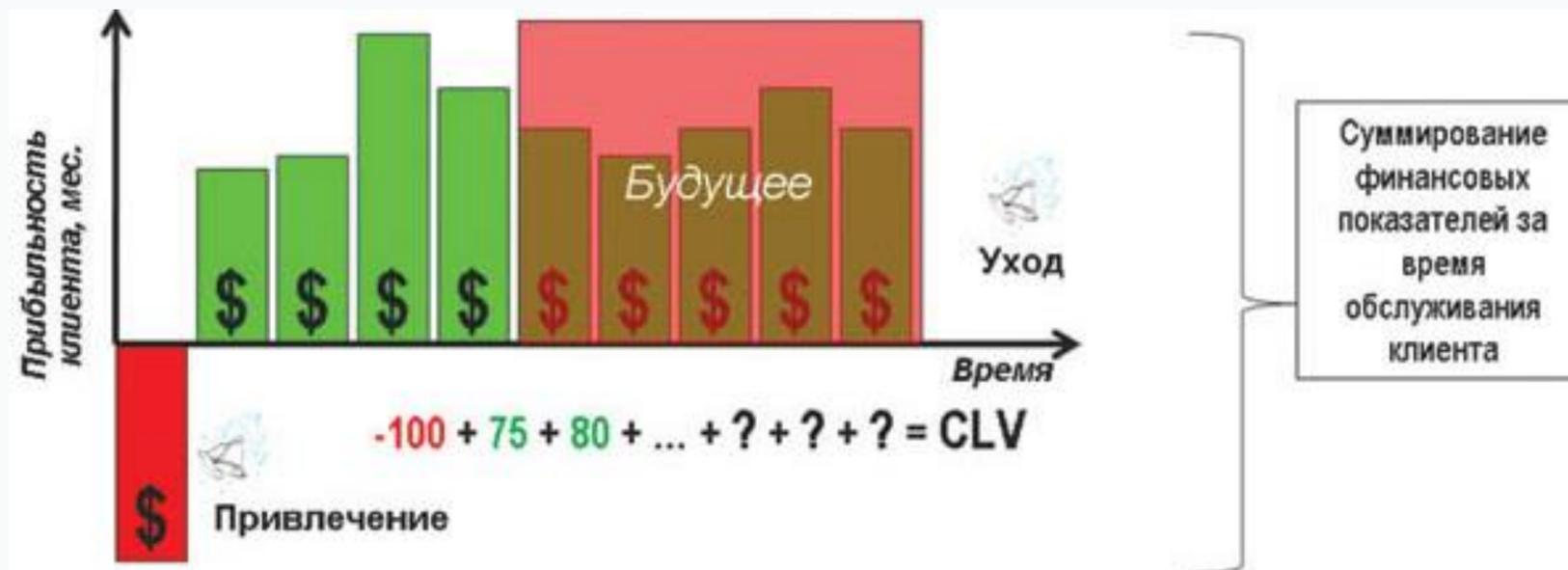


Таблица 1 Результаты маркетинговой кампании по стимулированию использования карт как платежного инструмента

Характеристика клиентов		Нахождение клиентов в «активном» состоянии в течение 3 мес
Контрольная группа из состава «перспективных», которым не были отправлены предложения («естественная активизация»)	Определены как не склонные (с низкой вероятностью)	1,71%
	Определены как склонные (с высокой вероятностью)	5,35%
Клиенты из состава «перспективных», определенные как «склонные»	Предложения озвучены по телефону	17,08%
	Предложения направлены по почте	13,60%

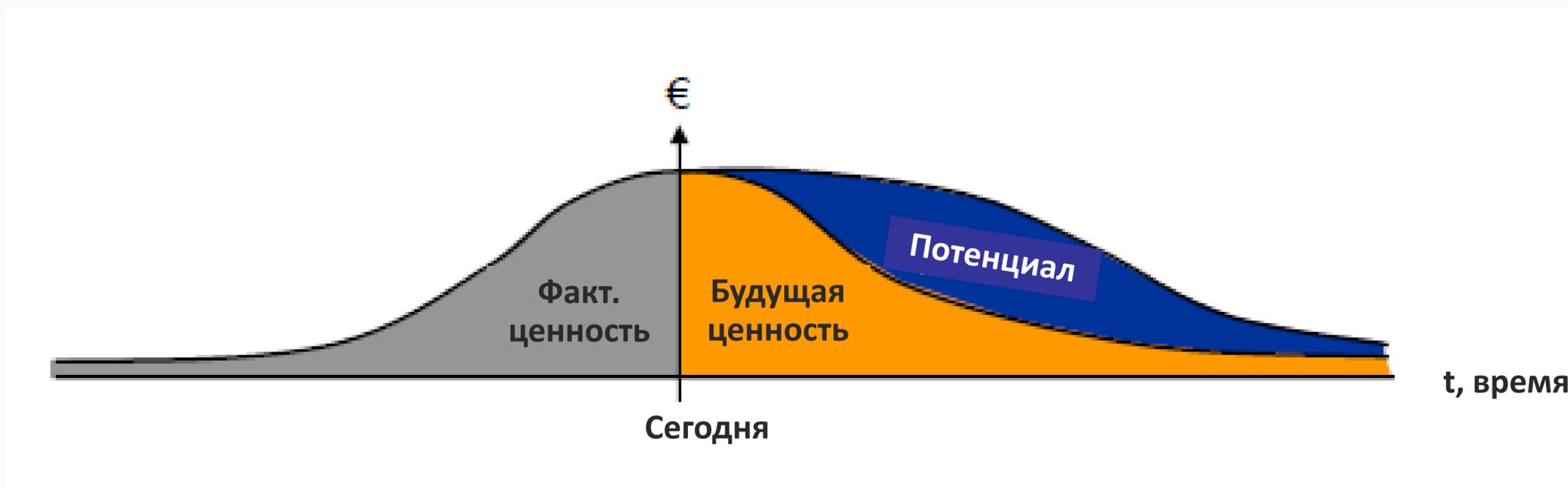
- I. Цель – стимулировать платежи по карте, а не только снятие наличных
- II. Построение модели вероятности совершения платежей по карте
- III. Основные данные:
 - I. Транзакционный профиль
 - II. Продуктовый профиль
 - III. Социально-демографический профиль
 - IV. Персональные данные
 - V. Обращения клиента
- IV. Результат: «активация» клиентов – т.е. нахождение в активном состоянии более 3 месяцев
- V. Доходность: ROI = 20-60% (в зависимости от сегмента)



- I. Цель – определение ценности клиентов
- II. Построение модели CLV (Customer Lifetime Value), оценивающей текущую и вероятную будущую ценность клиента
- III. Основные данные:
 - I. Раздельный учет затрат в расчете на клиента
 - II. Данные по продуктовой марже на клиента
 - III. Вероятностная модель лояльности и потенциала клиента
 - IV. Транзакционный профиль
 - V. Продуктовый профиль
- IV. Результат: скоринг ценности клиента, управление целевыми маркетинговыми кампаниями на основе ценности клиента, построение системы дифференцированного обслуживания, оптимизация затрат
- V. Доходность: ROI = 40-200% (в зависимости от сегмента)

Оценка значимости клиента («ценность клиента»)

Доходность клиента, ценность клиента, или CLV (CLTV, LTV) – customer lifetime value – является определяющим фактором в работе любого бизнеса.



«Ценность клиента» = «Фактическая ценность» + «Будущая ценность»

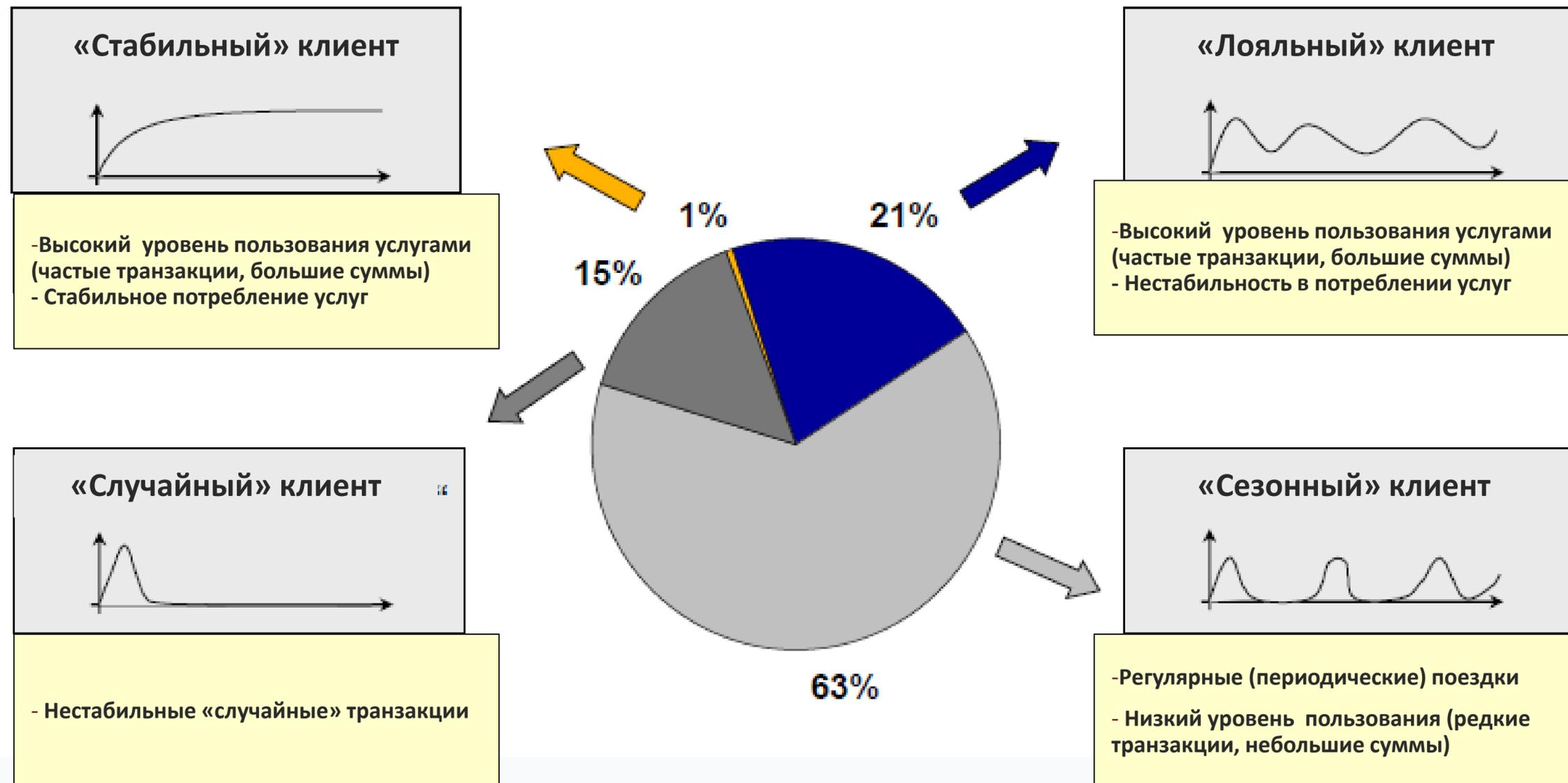
Удержание и стимулирование наиболее ценных клиентов позволит удерживать лидерские позиции в высоко-конкурентной среде, изменение стратегии работы с наименее ценными клиентами поможет повысить лояльность этих клиентов.

Пример. Интеграция сегментации по оттоку в сегментацию по доходности клиента

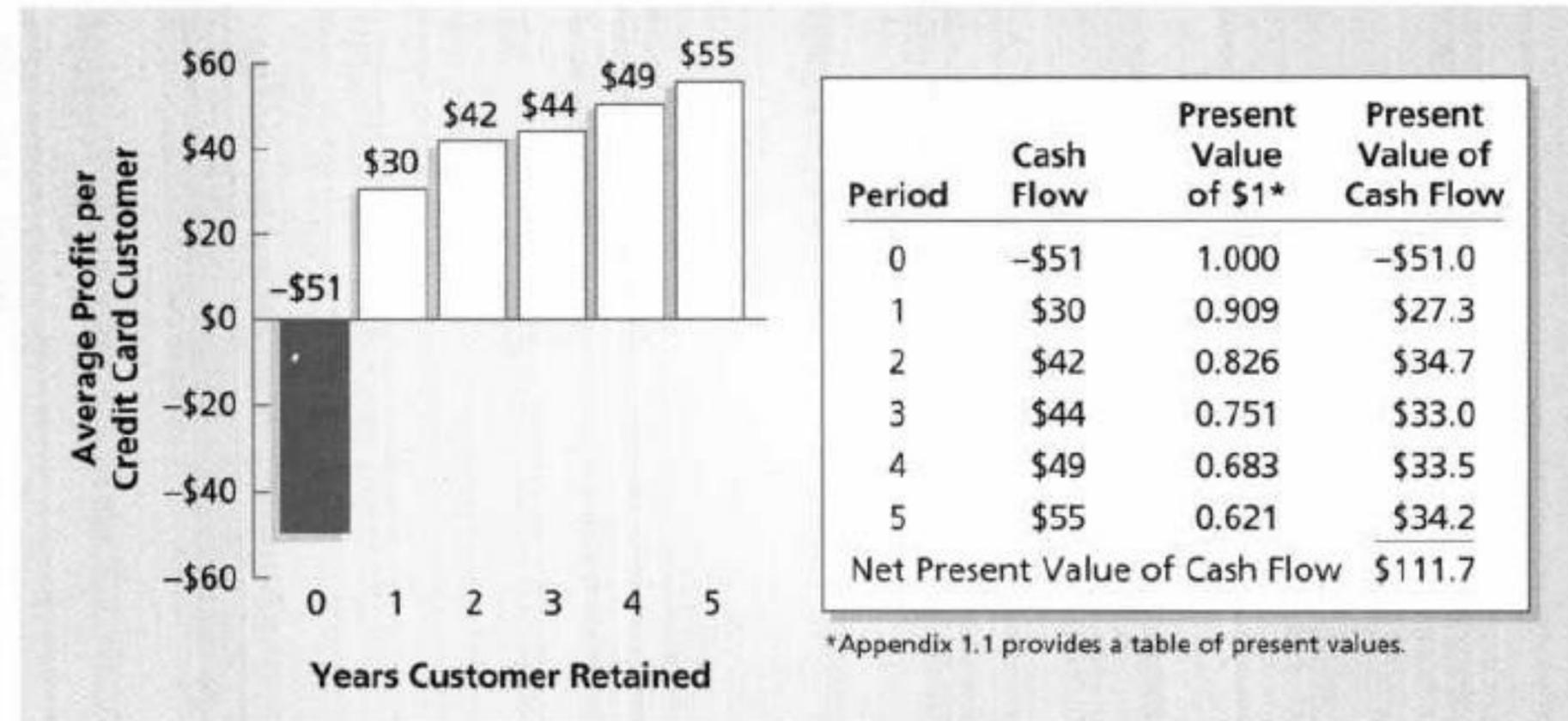
		Вероятность оттока	
		Низкая	Высокая
Сегментация по доходности клиента	Самая высокая доходность	Активность не требуется	Дорогостоящая инициатива по удержанию
	Высокая доходность	Стимулирование роста продаж	Средняя по стоимости активность по удержанию
	Средняя доходность	Стимулирование роста продаж	Низкая по стоимости активность по удержанию
	Низкая доходность	Репрайсинг	Репрайсинг

В оценке «будущей ценности» используется в том числе профиль клиента:

Классический пример сегментирования – построение *профилей клиента*. Использование профилей клиента позволяет разработать стратегию работы с наиболее ярко выделяющимися группами клиентов по поведению, а также спрогнозировать поведение клиента в будущем.



Оценка Customer Lifetime Value



$PV = FV / (1+r)^n$ ▶ Будущая ценность = Настоящая ценность * $(1+r)^n$

▶ $\$1.10 = \$1 (1.1)^1$

▶ $\$1.21 = \$1 (1.1)^2$

▶ $\$1.33 = \$1 (1.1)^3$

$r = .10$

Ставка дисконтирования

$$FV = PV(1+r)^n$$

$$PV = FV/(1+r)^n$$

Ставка дисконтирования $1/(1+r)^n$

$$\$1.00 = \$1 (1.1)^0$$

$$\$0.909 = \$1 \times (1/1+.1)^1$$

$$\$0.826 = \$1 \times (1/1+.1)^2$$

$$\$0.751 = \$1 \times (1/1+.1)^3$$

Пример – со ставкой дисконтирования 6%

$$\text{Текущий год (0): } 1/(1+.06)^0 = 1$$

$$\text{Через год: } 1/(1+.06)^1 = .94$$

$$\text{Через 2 года: } 1/(1+.06)^2 = .89$$

$$\text{CLV} = \text{FV в текущем году} = \$100$$

$$\text{CLV} = \text{FV через год} = \$94$$

$$\text{CLV} = \text{FV через год} = \underline{\$89}$$

$$\text{CLV за три года} = \$283$$

Пример – добавляем риск оттока

Допустим, отток клиентов 20% в год.

$$\text{CLV} = \text{FV в текущем году} = \$100 * 0,8 = 80\$$$

$$\text{CLV} = \text{FV через год} = \$94 * 0,64 = 60,16 \$$$

$$\text{CLV} = \text{FV через год} = \underline{\$89 * 0,512 = 45,56\$}$$

$$\text{CLV за три года} = \$80 + \$75,2 + \$71,2 = \$185,56$$

А что, если для данного конкретного клиента вероятность уйти в отток 75% в течение года?

$$\text{CLV} = \text{FV в текущем году} = \$100 * 25\% = 25\$$$

$$\text{CLV} = \text{FV через год} = \$94 * 0,0625 = 5,875 \$$$

$$\text{CLV} = \text{FV через год} = \underline{\$89 * 0,0156 = 1,39 \$}$$

$$\text{CLV за три года} = \$25 + \$5,875 + \$1,39 = \$32,26$$

**Риск оттока играет огромную роль при оценке ценности клиента!
Снижая риск оттока – мы обеспечиваем многократный прирост ценности!**

Пример

Какой из клиентов наиболее ценен для компании на трёхлетней перспективе?

	Стоимость привлечения	Текущая ценность	Ставка дисконтирования	Риск оттока/мес
Николай	200\$	1000\$	8%	35%
Светлана	100\$	600 \$	10%	20%
Алексей	100\$	400\$	6%	10%

$$LTV = -AC + \sum_{t=0}^n \frac{CF_t * (1 - CR)^t}{(1 + d)^t}$$

Где *LTV* = customer lifetime value,

AC - Acquisition cost (стоимость привлечения)

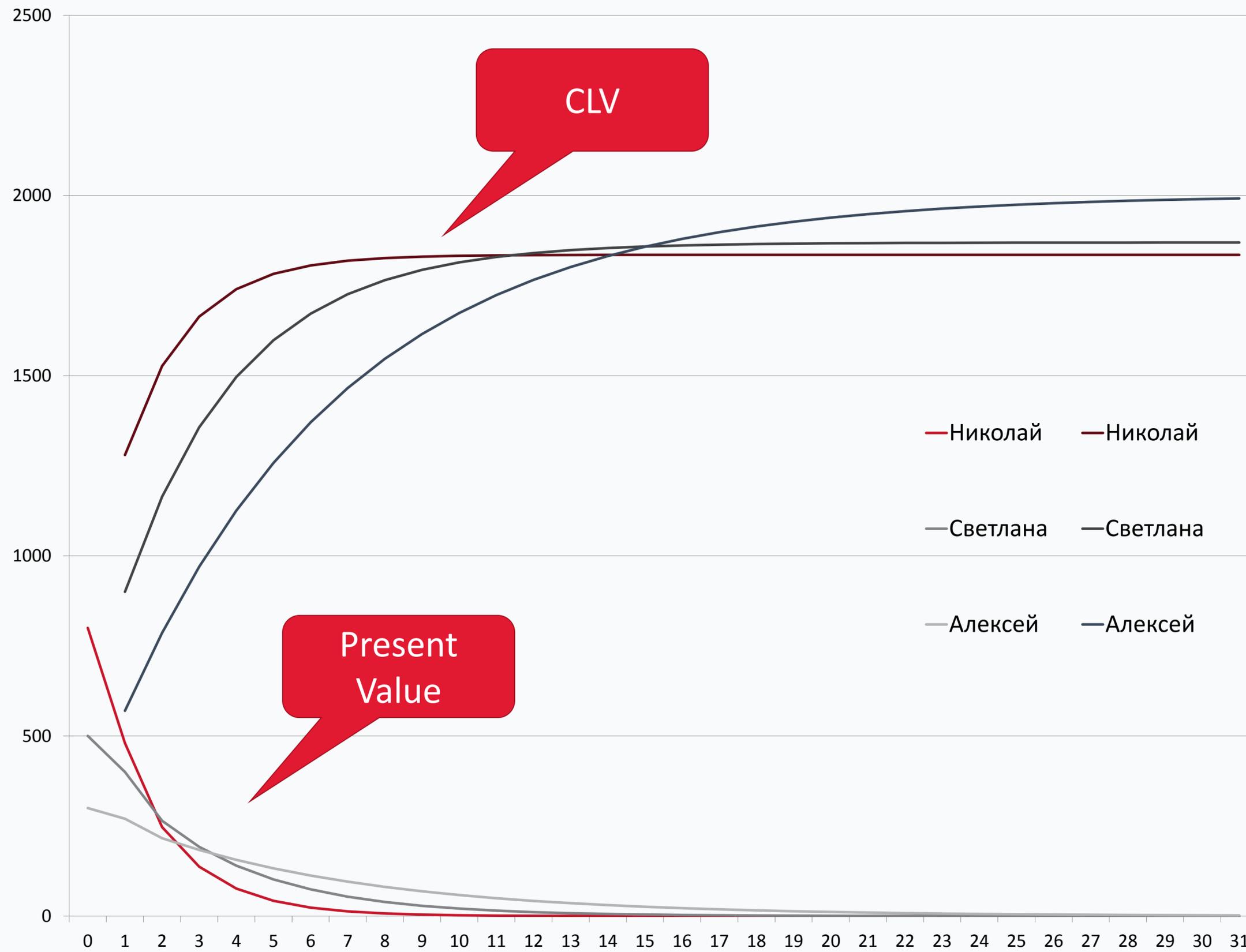
CF - Avg. Net Cashflow in period (средний генерируемый денежный поток за период)

CR - Churn rate (риск оттока)

d - ставка дисконтирования

Какие варианты возможны для увеличения ценности клиентов?

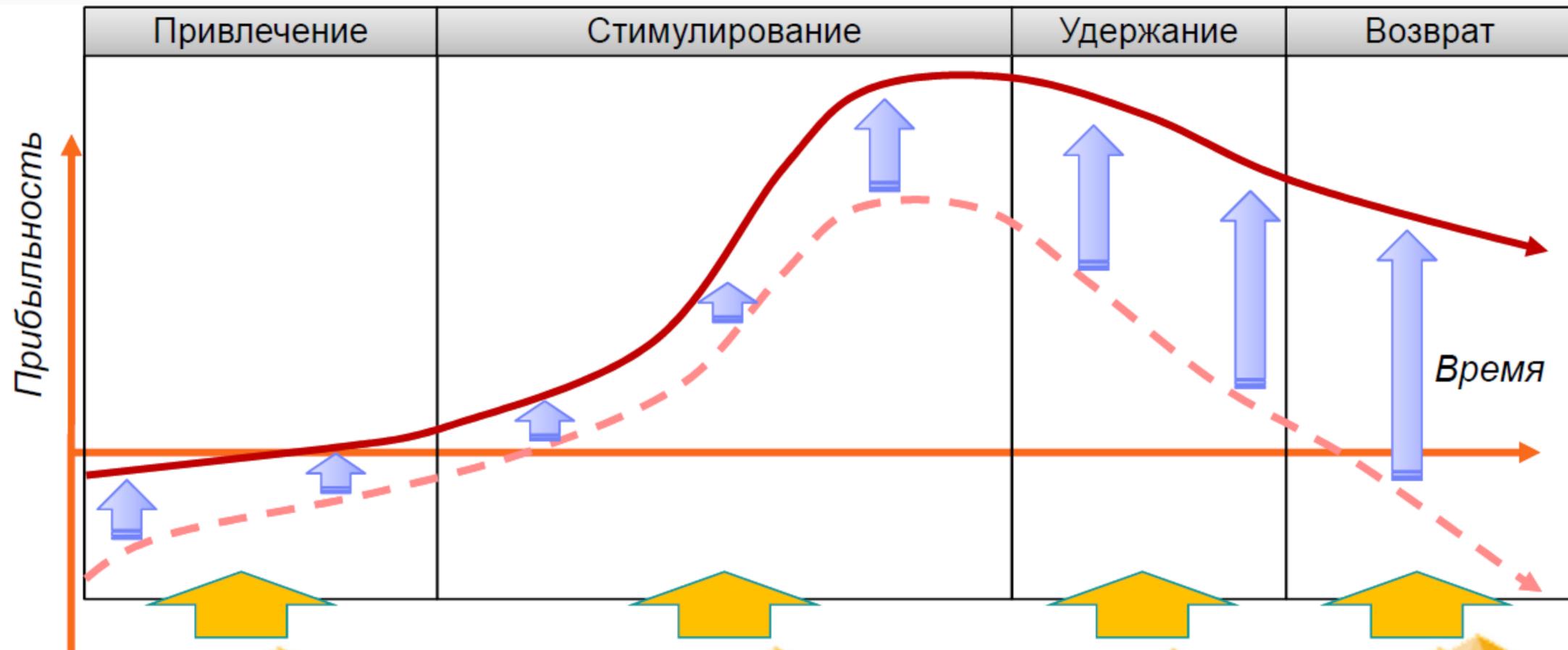
Пример / интерактив (20 минут)



Анализируйте по сегментам для формирования детальных целей и создания тактики



Управление жизненным циклом клиента: модели



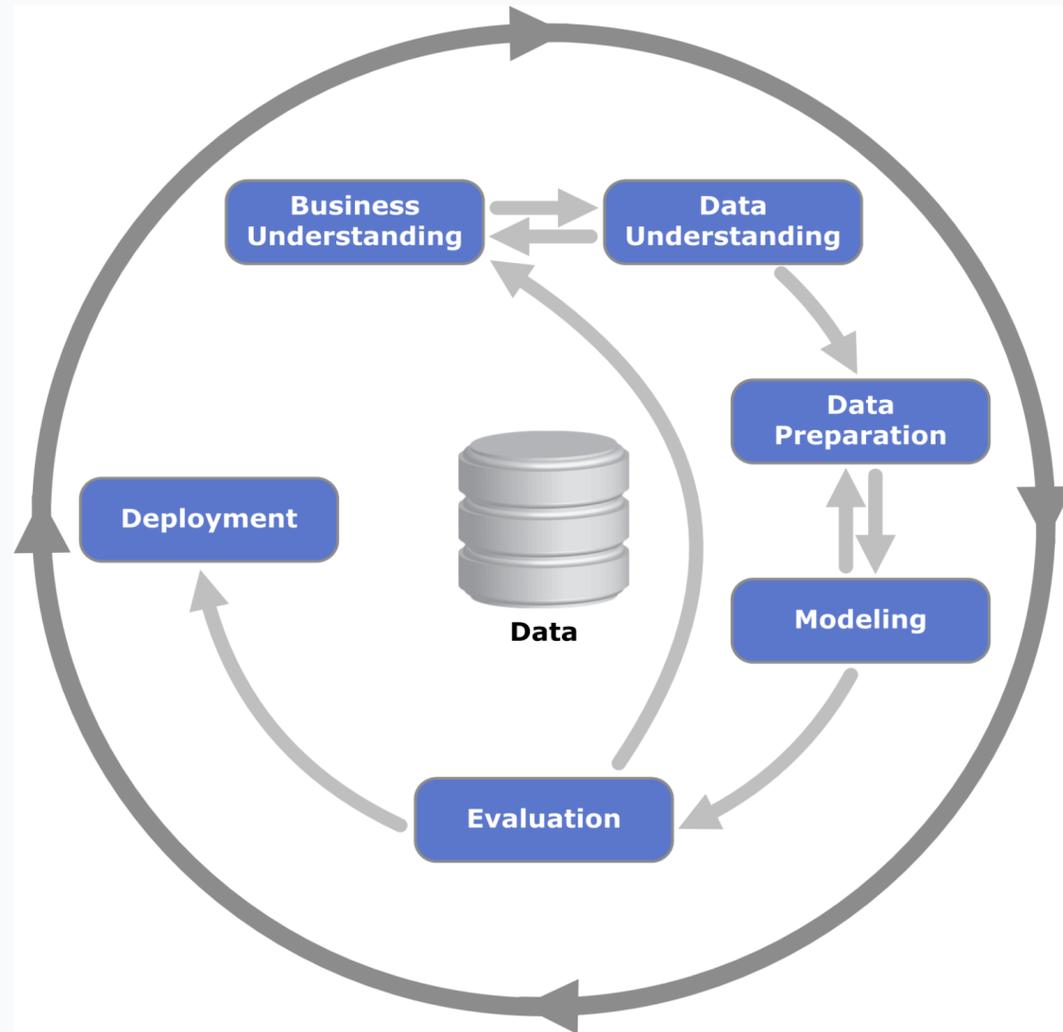
- Модели:**
- выбора клиентов для привлечения
 - прогнозирования вероятности отклика
 - сегментации потенциальных клиентов

- Модели:**
- прогнозирования LTV
 - выявления мошенничества
 - прогнозирования отклика на предложение
 - поведенческой сегментации

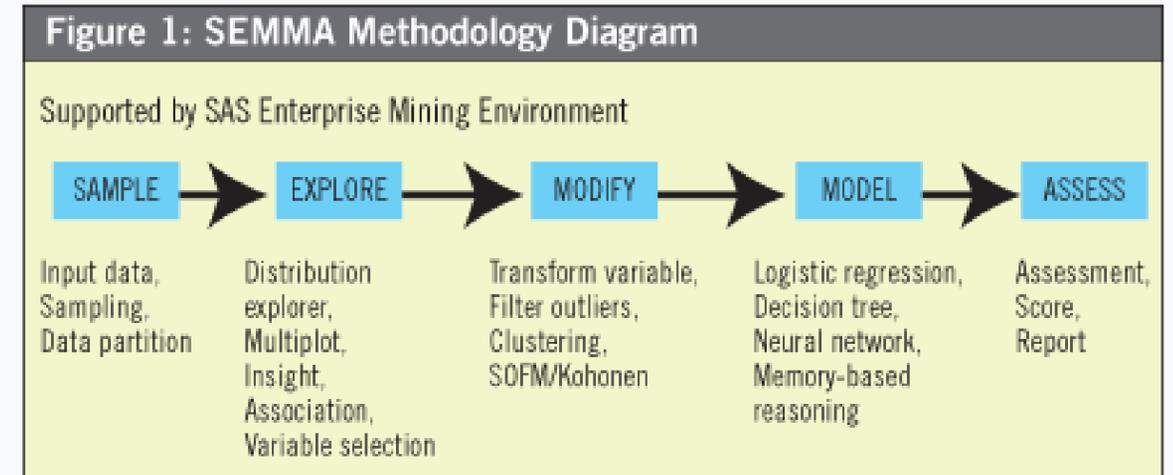
- Модели:**
- прогнозирования склонности к уходу
 - прогнозирования отклика на предложение по удержанию

- Модели:**
- выделения склонных к возврату
 - прогнозирования отклика на предложение по возврату

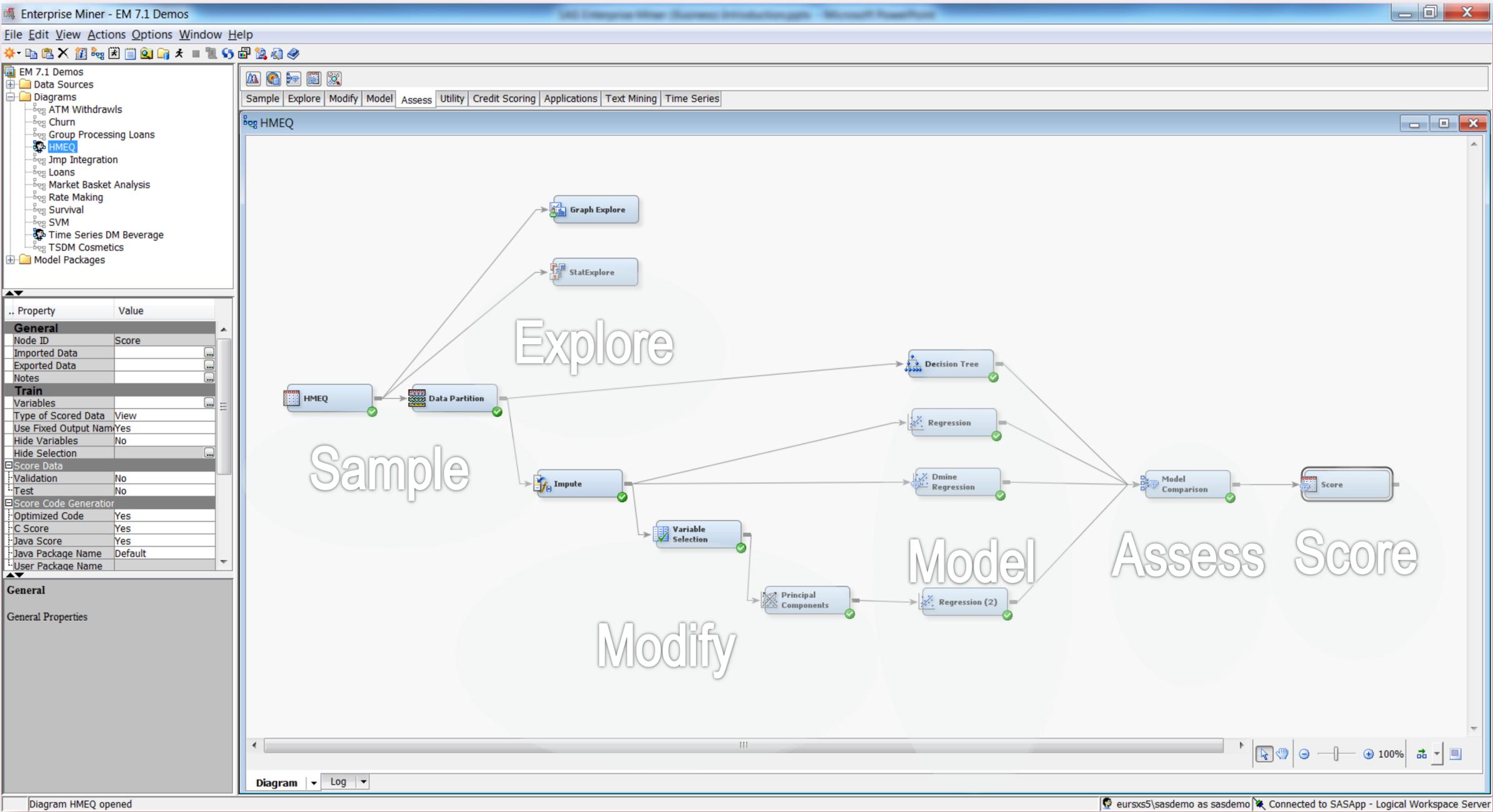
CRISP-DM



SEMMA



Создание моделей



Единый цикл управления клиентской базой



Как применить наши знания?

- 1. Понимать индивидуальные предпочтения каждого клиента.* Предлагайте мамам товары для детей , а автолюбителям-мужчинам – незамерзайку и зимние шины. Не наоборот. Хотя и бывают исключения, но редко. ;-)
- 2. Приятно удивлять.* Зная дни рождения не только клиента, а его супруги/супруга, детей, и возможно, даже собаки , вы сможете предложить ему правильный подарок, чем существенно укрепите его лояльность.
- 3. Анализировать поведение.* Когда на основе анализа поведения вы поймёте, что ваш клиент готов совершить то или иное действие (заказать новую услугу или выйти из программы) - будьте к этому готовы и своевременно реагируйте.
- 4. Добавлять интерактив.* Сложно догадаться, что нравится или не нравится клиенту, не спрашивая его об этом. Именно поэтому система управления взаимоотношениями с клиентами должна быть максимально интерактивной и реагировать на все вопросы клиентов.
- 5. Быть гибкой и в то же время простой.* Клиенты с различной ценностью, лояльностью, стилем жизни, поведением должны получать индивидуальные предложения.

Q & A